

RODRIGO FERREIRA DE SOUZA

**COMPROMETIMENTO GANGLIONAR NO
CÂNCER DA PRÓSTATA: CORRELAÇÃO ENTRE O
ESTADIAMENTO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO**

FLORIANÓPOLIS
1997

RODRIGO FERREIRA DE SOUZA

**COMPROMETIMENTO GANGLIONAR NO
CÂNCER DA PRÓSTATA: CORRELAÇÃO ENTRE O
ESTADIAMENTO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO**

**Trabalho apresentado à
Universidade Federal de Santa
Catarina, para a conclusão de
graduação em medicina no
semestres 97.2**

**Coordenador do Curso: Dr. Edson José Cardoso
Orientador: Rogério Paulo Moritz**

**FLORIANÓPOLIS
1997**

**Aos meus pais, Osmar e Dione, por seus ensinamentos
As minhas irmãs, Aline e Amanda, por seu carinho
A minha noiva, Cristina, por tudo que representa.**

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Rogério Paulo Moritz por sua compreensão e pelo modo dedicado e incentivador com o qual me orientou.

A minha amiga Lani por sua paciência e empenho na coleta de dados e formatação do texto.

Aos meus amigos Gustavo, Cristian, Névelis, Lucas, Aristides e Paula pelo companheirismo em todos os momentos.

Ao Ultralitho Centro Médico pela cordialidade que sempre me recebeu

A Todos que de forma indireta contribuíram para realização deste trabalho.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	01
2 OBJETIVO.....	05
3 MÉTODO.....	06
4 RESULTADOS.....	07
4.1 Faixa Etária.....	07
4.2 Exame Digital Retal.....	08
4.3 Antígeno Prostatico Especifico.....	09
4.4 Escore de Gleason.....	10
4.5 Tomografia Computadorizada Pélvica.....	11
4.6 Anatomo Patológico.....	12
5 DISCUSSÃO.....	13
6 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
RESUMO.....	23
ABSTRACT.....	24

1 INTRODUÇÃO

O câncer da próstata é o tumor maligno mais freqüente do sexo masculino,ultrapassando os tumores de pulmão e cólon e, representando a terceira causa mais comum de mortes por câncer nos homens com mais de 55 anos. ^{1,2,3}

Apesar de vários estudos e hipóteses, ainda não foi estabelecida a sua etiologia^{4,5}.

Em sua história natural imprevisível, o câncer prostático evolui muito lentamente em alguns homens, os quais podem passar bem durante muitos anos sem qualquer tratamento. Em outros, a doença apresenta uma disseminação metastática rápida que leva a morte precoce. Infelizmente, ainda, não é possível prever quais pacientes podem ser acompanhados conservadoramente e quais exigem tratamento imediato. O câncer da próstata origina-se quase sempre nas porções mais periféricas da glândula e pode permanecer em estado latente ou progredir, envolvendo os tecidos adjacentes, principalmente vesículas seminais e linfáticos locais ^{1,2,4,5}.

No intuito de estabelecer uma relação entre a extensão tumoral e a evolução dos pacientes, Whitmore introduziu em 1956 um sistema de estadiamento para o câncer da próstata. Essa classificação dividia os tumores em 4 grupos (A, B, C, e D), e foi posteriormente modificada com a introdução de subgrupos A1 e A2, B1 e B2, C1 e C2, D1 e D2². Nos grupos A e B, situaram-se os pacientes com doença restrita a próstata. No estagio C os tumores vão além dos limites da próstata, porém estão contidos na pelve. Os tumores do estágio D são metastáticos. No estágio D1 disseminam-se para os linfonodos pélvicos e os do estagio D2 apresentam metástases a distância .

Mais recentemente, a União Internacional Contra o Câncer (UICC) propôs a utilização do sistema TNM em adenocarcinoma de próstata, de modo a padronizar a classificação dos pacientes com a doença e permitir estudos comparativos mais precisos¹⁻⁶.

Este estadiamento inclui diversos exames, entre eles: toque retal, dosagem de antígeno prostático específico, ultrassonografia transretal com biópsia, raio x de tórax, cintilografia óssea e/ou raio x simples do esqueleto, tomografia computadorizada e/ou imagem de ressonância magnética da pelve e abdome.⁷

Sob o ponto de vista clínico, é importante ressaltar que os métodos propedêuticos disponíveis tendem a subestimar a extensão da doença. Em pacientes submetidos à prostatectomia radical por câncer da próstata, não é incomum o acometimento das vesículas seminais e presença de metástase para os linfonodos pélvicos.

Um entendimento da drenagem linfática normal do órgão primário onde originou-se o tumor, é fundamental na prática médica oncológica. Embora, tenha-se verificado variação no número e grupo de linfonodos e canais linfáticos pélvicos, está definido o padrão de drenagem linfática da próstata, o que permite prognosticar que determinados grupos de linfonodos têm maior chance de apresentarem envolvimento metastático. Estes linfonodos situam-se próximos aos grandes vasos pélvicos, por apresentarem origem embriológica comum, e o sistema linfático segue a mesma direção de drenagem do sistema venoso que acompanham. Observou-se, assim, as cadeias linfáticas ilíacas comum, ilíaca externa e ilíaca interna ou hipogástrica, adjacentes aos vasos ilíacos comum, externo e interno

respectivamente. E, também de suma importância, os gânglios obturadores localizados na bifurcação dos vasos ilíacos comum⁸.

As metástases ganglionares no câncer da próstata instalam-se inicialmente nos linfonodos obturadores e hipogástricos, enquanto as cadeias ilíacas comum e externa são envolvidas em fases mais tardias^{2,8,9}. O conhecimento destas informações é fundamental para a interpretação do envolvimento de nódulos pélvicos no câncer da próstata, através de métodos de imagem.

Introduzida na década de 50, a linfografia era o método de imagem preferido para avaliar os linfonodos pélvicos. A linfografia bipodálica requeria a canulação de um pequeno canal linfático no dorso de cada pé, constituindo-se num método invasivo necessitando um certo grau de experiência e habilidade técnica. Este procedimento porém, tem sido menos empregado no presente devido a sua baixa sensibilidade, sendo impreciso basicamente porque além de não identificar metástases microscópicas ou de pequenas dimensões, os linfonodos obturadores e hipogástricos não são bem visualizados por essa técnica.^{2,8-10}. Além disso, contribuiu para a diminuição do uso da linfografia, o surgimento de novas modalidades de imagem na década de 70, em particular a tomografia computadorizada.

A partir de 1975, tomógrafos computadorizados foram instalados em diversos centros, abrindo uma janela enorme no esclarecimento diagnóstico e manejo terapêutico de diversas doenças, sendo em determinadas situações complemento ou suplemento de outras técnicas. Em relação as patologias pélvico abdominais, em particular o câncer da próstata, a chegada da tomografia computadorizada aumentou a possibilidade de avaliar-se a presença de metástases em linfonodos pélvicos. Este

exame demonstrou com melhor exatidão os linfonodos obturadores e a cadeia ilíaca interna, que eram, até então mal visualizados pela linfografia^{8,11}.

Observou-se porém, na literatura revisada que há divergências com relação a avaliação clínica do comprometimento ganglionar em pacientes com câncer da próstata em estágios iniciais. Diante da importância do envolvimento ganglionar no prognóstico e indicação de tratamento com possibilidade de cura, nos casos de pacientes submetidos a prostatectomia radical por câncer da próstata localizado clinicamente, propôs-se este estudo.

2 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo discutir o envolvimento ganglionar no câncer da próstata localizado clinicamente, analisando a acuidade diagnóstica da tomografia computadorizada na avaliação de linfonodos pélvicos em pacientes submetidos à prostatectomia radical, correlacionando este método de imagem com os achados anatomo patológicos dos gânglios removidos cirurgicamente.

3 MÉTODO

Entre agosto e novembro de 1997 conduziu-se um estudo retrospectivo, incluindo 19 pacientes do Ultralitho Centro Médico que haviam sido submetidos à prostatectomia radical, por câncer de próstata localizado clinicamente, no Hospital Governador Celso Ramos no período de janeiro de 1993 à outubro de 1997.

As variáveis analisadas neste trabalho foram: faixa etária, exame digital retal (EDR), dosagem sérica de antígeno prostático específico (PSA), escore de Gleason obtido de material de biópsia, tomografia computadorizada pélvica (TCP) e achado anatomo patológico (AP) dos espécimens cirúrgicos. Os dados foram colhidos através da revisão de prontuários, incluindo laudos de TCP e de AP.

Considerou-se como sugestivo de comprometimento ganglionar a visualização à TCP de linfonodos com tamanho maior que 1.5cm, em seu maior diâmetro.

Analizou-se os exames AP dos espécimens cirúrgicos no intuito de avaliar-se a extensão tumoral local e a presença ou não de metástases ganglionares, comparando-se estes dados com os parâmetros clínicos sugestivos de doença localizada.

Avaliou-se a acuidade da TCP na análise do comprometimento linfonodal, comparando-se os achados desse exame de imagem aos do AP.

As tabelas foram feitas no Microsoft Word, versão 6.0.

4 RESULTADOS

4.1 Faixa Etária

No grupo estudado observou-se uma idade média de 61anos, variando de 48 à 72 anos de idade. Distribuiu-se os 19 pacientes em 4 grupos, a saber: 2 na 5ª década de vida, 6 na 6ª, 8 na 7ª e 3 na 8ª década de vida, conforme tabela I.

Tabela I - Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária.

N	Faixa Etária (anos)	%
2	40 – 49	10,5
6	50 – 59	31,5
8	60 – 69	42,0
3	> 70	16,0
Total 19		100,0

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

4.2 Exame Digital Retal (EDR)

Constatou-se que nos 19 pacientes foi realizado este procedimento, obtendo-se os seguintes resultados: em 1 caso o exame foi normal, em 10 percebeu-se aumento da próstata e em 8 pacientes detectou-se áreas de endurecimento ou nodulações sugestivas de neoplasia (Tabela II).

Tabela II - Avaliação da próstata ao exame digital retal.

Achado	N.	%
Normal	01	5
Aumentada	10	53
Nodulação	08	42
Total	19	100

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

4.3 Antígeno Prostático Específico (PSA)

A partir dos níveis séricos de PSA dividiu-se os pacientes em 4 grupos: 2 pacientes com PSA entre 0 e 4ng/ml; 7 com PSA entre 4 e 10; 8 com PSA entre 10 e 30 e 2 pacientes com PSA acima de 30ng/ml (tabela III).

Tabela III - Níveis de PSA encontrados nos 19 pacientes com câncer da próstata.

PSA (ng/ml)	N. pacientes	%
0 – 4	2	10,5
4 – 10	7	37,0
10 – 30	8	42,0
> 30	2	10,5
Total	19	100,0

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

4.4 Escore de Gleason

Os 19 pacientes foram submetidos a biópsia com ultrassonografia transretal, determinando-se além da confirmação diagnóstica de câncer da próstata em 100% dos casos, o grau histológico da lesão primária, avaliado pela escala de Gleason. Verificou-se que 12 pacientes tiveram escore 2,3,4 e os outros 7 pacientes escore 5,6,7. Não houve pacientes com Gleason 8,9,10 (Tabela IV).

Tabela IV - Incidência do grau histológico da lesão primária no material retirado por biópsia nos 19 pacientes.

Escala de Gleason	N. de pacientes	%
2 – 4	12	63
5 – 7	7	37
8-10	-	-
Total	19	100

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

4.5 - Tomografia Computadorizada Pélvica (TCP)

Constatou-se que após o diagnóstico confirmado de câncer da próstata, os 19 pacientes submeteram-se a este exame de imagem. Em 16 pacientes não se demonstrou alterações ganglionares; em 2 casos notou-se o aumento de 1 único linfonodo, porém, menor que 1cm em seu maior diâmetro e em 1 paciente foi identificada a presença de 3 imagens ganglionares agrupadas, todas menores que 1cm em seu maior diâmetro (tabela V).

Tabela V - Análise dos linfonodos pélvicos por Tomografia Computadorizada nos 19 pacientes com câncer de próstata.

Tamanho dos linfonodos (em seu maior diâmetro)	N. de pacientes	%
Normal	16	84
Aumentado < 1,5 cm	3	16
Aumentado > 1,5 cm	-	-
Total	19	100

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

4.6 - Anatomo Patológico

Verificou-se a análise dos espécimens cirúrgicos de prostatectomia radical, avaliando-se a extensão tumoral local e o comprometimento ou não de linfonodos pélvicos. Dos 19 pacientes 16 apresentaram doença localizada e 3 tiveram invasão peri-prostática (tabela VI). Com relação aos gânglios pélvicos, dos 19 casos, nenhum mostrou comprometimento metastático.

Tabela VI. Extensão tumoral local das espécimens cirúrgicas após prostatectomia radical.

Achado	N. de pacientes	%
Doença Localizada	16	84
Invasão periprostática	3	16
Total	19	100

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

5 DISCUSSÃO

O câncer da próstata não é comum antes dos 50 anos, e sua incidência aumenta progressivamente a partir dessa idade, sendo encontrado em 60 à 70% dos homens acima dos 80 anos ^{2,4}.

Em nosso estudo, observou-se que dos 19 pacientes 89,5% (17) tinham mais de 50 anos e apenas 10,5% (2) estavam abaixo dessa idade.

Os dados da literatura mostraram que o exame digital retal é considerado uma das formas mais acuradas de identificação do câncer da próstata, apresentando sensibilidade em torno de 70% e especificidade variando de 50 à 90% ^{1,12,13}. No presente estudo a sensibilidade de 42% é perfeitamente aceitável, quando comparada a outros trabalhos e, por tratar-se de uma população selecionada de pacientes com câncer da próstata. A especificidade de 100% já era esperada, pois como colocado acima, incluiu-se apenas pacientes com câncer da próstata.

Observou-se na literatura que em torno de 30% dos pacientes com câncer da próstata localizado o PSA pode estar normal (0 à 4ng/ml). Por outro lado, valores entre 10 e 30ng/ml, e maiores que 30 ng/ml em pacientes com câncer da próstata seriam sugestivos de doença localizada e doença metastática, respectivamente ¹⁴.

Em nossa análise foi verificado que dos 19 pacientes com câncer da próstata cerca de 10% (2) tinham PSA normal, 75% (6) dos pacientes com PSA entre 10 – 30 tiveram doença localizada e 50% (1) dos pacientes com PSA maior que 30 apresentaram invasão péri-prostática, mostrando que o PSA pode auxiliar na discriminação entre doença localizada e invasiva.

Tabela VII - Distribuição dos pacientes conforme PSA e achados anatomo patológicos.

Anatomo patológico	n.pctes	PSA			
		0 - 4	4 -10	10 -30	>30
Doença localizada	16	2	7	6	1
Invasão peri-prostática	3	-	-	2	1
Total	19	2	7	8	2

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

Foi verificado que o escore de Gleason pode ser usado para prognosticar o envolvimento ganglionar pélvico no câncer da próstata. Nos tumores grau 2, 3, 4 e naqueles com grau maior ou igual à 8 as incidências de metastases ganglionares seriam, respectivamente, mínimas e muito elevadas. Tumores com grau histológico intermediário seriam sugestivo de envolvimento linfonodal em até 30% dos casos^{2,15}.

Nesta série observou-se que os 19 pacientes tinham escores de Gleason menores que 7, o que diminuía as chances de envolvimento linfonodal. Tal prognóstico, foi confirmado pelo exame anatomo patológico (tabela VIII).

Tabela VIII - Correlação entre o grau histológico da lesão primária e a análise da imagem ganglionar pélvica à tomografia computadorizada.

Escore de Gleason	N. de Pacientes	imagem ganglionar à TC	
		sugestiva	não sugestiva
2, 3, 4	12	(0%)	12 (100%)
5, 6, 7	7	(0%)	7 (100%)
8, 9, 10			
Total	19	(0%)	19 (100%)

Fonte: Ultralitho Centro Médico - Florianópolis, no período de jan/93 à out/97.

As metástases ganglionares pélvicas indicam um prognóstico reservado para pacientes com câncer da próstata localizado clinicamente. Gervasi et al¹⁶, determinaram a progressão e taxa de sobrevida específica do câncer da próstata baseados na presença e extensão de metástases linfonodais avaliados em espécimens cirúrgicos de 511 pacientes, acompanhados por uma média de 8,6 anos. O risco de metástases distantes e de morte por câncer da próstata foi muito maior nos 152 pacientes com nódulos positivos do que naqueles com nódulos negativos. Até mesmo o envolvimento ganglionar mínimo determinou um pior prognóstico, pois pacientes com um único gânglio positivo microscopicamente tiveram um padrão de progressão da doença e índice de mortalidade específica por câncer da próstata similares aos pacientes com metástases ganglionares extensas e, significativamente pior que os pacientes com linfonodos negativos.

Portanto, nos pacientes com câncer da próstata localizado clinicamente, criou-se um desafio para os métodos de imagem na avaliação da situação linfonodal, porque este grupo é freqüentemente submetido à terapias agressivas com propósito de tratamento curativo.

A tomografia computadorizada é o método de imagem mais utilizado para análise de linfonodos pélvicos em pacientes com diagnóstico de câncer da próstata.^{8,11}. Entretanto, o seu papel é discutível e existem divergências quanto aos critérios sugestivos de envolvimento linfonodal metastático, por exemplo, visualização à TCP de: linfonodos maiores que 2cm, em seu maior diâmetro⁹; gânglios da cadeia ilíaca comum ou externa maiores que 1,5cm em seu maior diâmetro, linfonodos hipogástricos maiores que 1cm em seu maior diâmetro, gânglios obturadores visíveis ou algum agrupamento de linfonodos de qualquer tamanho¹⁷; linfonodo pélvico maior que 1.5cm em seu maior diâmetro¹⁸.

Em nosso estudo empregou-se o último critério, linfonodo pélvico maior que 1,5cm em seu maior diâmetro.

Em geral, em vários estudos incluindo pacientes com doença localizada clinicamente, notou-se que há um maior avanço na identificação do tumor primário e na acurácia da avaliação do envolvimento ganglionar no câncer da próstata.

No início da década de 80 a incidência de metástases ganglionares insuspeitas à TCP, especificamente, foi referida por Morgan et al.¹⁹ e por Emory et al.²⁰ em 29% e 37,5% dos casos, respectivamente. Nos últimos anos, Oyen et al.²¹ (1994), e Levran et al.²² (1995), encontraram comprometimento ganglionar, não sugerido à TCP, em apenas 4% dos seus casos (Tabela IX).

Tabela IX - Incidência de metástase ganglionar insuspeita à TCP em câncer da próstata.

Referência	TCP insuspeita	metástase ganglionar	
	n. ptes	n. ptes	%
Morgan ¹⁹	14	4	29
Emory ²⁰	24	9	37
Oyen ²¹	242	10	4
Levran ²²	409	15	4

Em nossa casuística a TCP permitiu avaliar corretamente os 19 casos, pois houve concordância com os achados anatomo patológicos dos gânglios removidos cirurgicamente em todos os casos.

Por outro lado, vários trabalhos demonstraram que a incidência de metástases ganglionares ocultas em pacientes submetidos à prostatectomia radical por câncer da próstata, em geral, tem diminuído progressivamente ao longo da última década.

Em 1985 Flanigan et al.¹⁷ demonstraram que metástases linfonodais estavam presentes em até 26,5% dos casos . Em 1987 Oesterling et al.²³, identificaram comprometimento ganglionar em 11% dos casos . Em 1989 Gervasi et al.¹⁶, evidenciou extensão metastática linfonodal em 29,7% dos pacientes . Petros e Catalona²⁴, em 1992, verificaram um índice ainda menor, relatando linfonodos positivos em apenas 6,7% dos casos (tabela IX).

Tabela IX - Incidência de Linfonodos positivos em câncer da próstata localizado.

Referência	N. de pacientes	<u>Linfonodos positivos</u>	
		N.	(%)
Flanigan et al.	53	14	26,5
Oesterling et al.	275	30	11,0
Gervasi et al.	511	152	30,0
Petros e Catalona	521	35	7,0

Fonte: Petros e Catalona. J. Urol 1992; 147.1574 – 1575.

Em nosso estudo, nenhum dos 19 pacientes analisados apresentou metastases ganglionares.

Sem a pretensão de esgotarmos o assunto, acreditamos que em nossa casuística a indicação de prostatectomia radical foi adequada e, que os resultados obtidos com a TCP estão associados à diminuição da incidência de metástases

linfonodais ocultas, que por sua vez, está relacionada com um maior empenho no diagnóstico e estadiamento do câncer da próstata nos estágios iniciais.

No entanto, propomos que novos estudos sejam realizados a fim de estabelecermos com maior exatidão os critérios clínicos sugestivos de comprometimento ganglionar em pacientes com câncer da próstata em estágios iniciais.

6 CONCLUSÃO

Em relação a nossa casuística conclui-se que a tomografia computadorizada pélvica apresentou acuidade de 100% na avaliação ganglionar e, a incidência de metástases linfonodais ocultas foi de 0%.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steinberg GA, Brendler CB. Diseases of the prostate. In: Bennett JC, Plum F, Cecil textbook of medicine. 20 th ed. Philadelphia: W. B. Saundres; 1996. p. 1341-5
2. Srougi M, Simon S. Câncer da próstata. In: Srougi M, Simon S, Câncer Urológico. São Paulo: Palatina;1996 p.281-359
3. Sadi VM. Cancer da próstata. J B Urol 1994; 20 (Supl): 4
4. Kirby SR, Christmas JT, Braw M. Prostate Cancer. Turin: Mosby; 1996.
5. Lepor H, Lawson RK. Prostate Diseases. Philadelphia: W. B. Saunders; 1993.
6. Clements R, Griffiths GJ, Peeling WB. Review Staging Prostatic Cancer. Clin Radiol 1992; 46: 225-31.
7. McCullough DL. Diagnosis and staging of prostate cancer. In: Skinner DG, Lieskovsky G, ed. Diagnosis and management of genotourinary cancer. Philadelphia, W.B.Saunders, 1988: 405-16.
8. Castellino RA. Retroperitoneal and pelvic lymph node imaging. Cancer 1990;67 (Supl 4): 1219-22.
9. Mazeman E, Lemaitre L, Rigot JM, Lambert I. Place of the computed tomography in the staging of prostatic cancer. Prog Clin Biol Res 1987; 243 B: 55-64.
10. Khan O, Pearse E, Bowley N, Williams G, Krausz T. Combined bipedal lymphangiography, CT scanning and transabdominal lymph node aspiration cytology for node staging in carcinoma of the prostate. Brit J Urol 1983; 55: 538-41.

11. Mattoso LF, Perdigão F. Tomografia Computadorizada do Abdome: aplicações clínicas e análise crítica do método. São Paulo: Sarvier; 1987.
12. Vihko P, Kontturi M, Lukkarinen O, Ervasti J, Vihko R. Screening for carcinoma of the prostate. Rectal examination, and exzymatic and radioimmunologic measurements of serum acid phosphatase compared. *Cancer* 1985; 56: 173.
13. Moritz RP, Hülse WH, Souza LM, Piovesan LF. Avaliação comparativa entre antígeno prostático específico, ultrassonografia transretal e exame digital retal na detecção do adenocarcinoma de próstata. *J B Urol* 1997; 23 (Supl): 111
14. Hudson MA, Bahanson RR, Catalona WJ. Clinical use of PSA in patients with prostate cancer. *J Urol* 1989; 142: 1011-7.
15. Srougi M. Prostatectomia radical: evolução técnica. *J B Urol* 1994; 20 (Supl) 4.
16. Gervasi LA, Mata J, Easley JD, Wilbanks JH, Seale-Hawkins, Carlton CE, JR et al. Prostatic significance of lymph nodal metastases in prostate cancer. *J Urol* 1989; 142: 332-6.
17. Flanigan RC, Mohler JL, King CT, Atwell JR, Umer MA, Loh FR et al. Preoperative lymph node evaluation in prostatic cancer patients who are surgical candidates: the role of lymphangiography and computadorized tomography scanning with directed fine needle aspiration. *J Urol* 1985; 134: 84-7.
18. Golimbu M, Morales P, Al-Askari S, Shulman Y. CAT scanning in staging of prostatic cancer. *Urology* 1981; 18: 305.
19. Morgan CL, Phil M, Calkins RF, Cavalcanti EJ. Computed tomography in the evaluation, staging, and therapy of carcinoma of the bladder and prostate. *Radiology* 1981; 140: 751-61.
20. Emory TH, Reinke DB, Hill AL, Lange PH. Use of CT to reduce understaging in prostatic cancer. *AJR* 1983; 141: 351-4.

21. Oyen RH, Van Poppel HP, Ameye FE, Van de Voorde WA, Baert AL, Baert LV. Lymph node staging of localized prostatic carcinoma with CT and CT-guided fine-needle aspiration biopsy: prospective study of 285 patients. *Radiology* 1994; 190: 315-22.
22. Levran Z, Gonzalez JA, Dlokno AC, Jafri SZH, Steinert BW. Are pelvic computed tomography, bone scan and pelvic lymphadenectomy necessary in the staging of prostatic cancer?. *Brit J Urol* 1995; 75: 778-81.
23. Oesterling JE, Brenbler CB, Epstein JI, Kimball AW, JR, Walsh PC. Correlation of clinical stage, serum prostatic acid phosphatase and preoperative Gleason grade with clinically localized adenocarcinoma of the prostate. *J Urol* 1987; 138: 92-8.
24. Petros JA, Catalona WJ. Lower incidence of unsuspected lymph node metastases in 521 consecutive patients with clinically localized prostate cancer. *J Urol* 1992; 147: 1574-5.

RESUMO

Introdução: vários critérios clínicos foram propostos para avaliar o comprometimento ganglionar no câncer da próstata, devido a importante relação com o prognóstico e tratamento da doença.

Objetivo: Obter a acuidade da tomografia computadorizada pélvica verificando a incidência de metástases linfonodais em pacientes com câncer da próstata localizado clinicamente.

Método: Fez-se um estudo retrospectivo com 19 pacientes, correlacionando-se a avaliação de linfonodos por tomografia computadorizada com o achado anatomo patológico dos espécimens cirúrgicos de prostatectomia radical por câncer da próstata clinicamente localizado.

Resultados: a tomografia computadorizada pélvica não sugeriu comprometimento ganglionar em nenhum dos pacientes. O anatomo patológico revelou ausência de metástase ganglionar nos 19 casos.

Conclusão: Em nossa casuística a tomografia computadorizada apresentou acuidade máxima (100%) na avaliação de linfonodos e a incidência de metástase ganglionar foi de 0%.

ABSTRACT

Introduction: Numerous clinical criteria have been adopted to evaluate ganglial implication on prostate cancer, as a result of a significant relationship between prognosis and treatment.

Objective: Identify the presence of lymphonodal metastases in computer tomographies from patients with prostate cancer detected by clinical exams.

Method: A survey has been carried out involving 19 patients. A correlation has been established between the lymphonodal evaluation by computer tomography and the pathological anatomy in surgical samples of radical prostatectomy detected by prostate cancer clinically observed.

Results: Computer tomography of the pelvis did not indicate ganglial implication in any of the patients. The pathological anatomy revealed the absence of ganglial metastasis in all 19 cases investigated.

Conclusion: The study showed the maximum precision of the computer tomography (100%) in the evaluation of lymph nodes. In addition, the presence of ganglial metastasis was null.

TCC
UFSC
CC
0337

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0337

Autor: Souza, Rodrigo Fer

Título: Comprometimento ganglionar no câ



972814543

Ac. 253159

Ex.1 UFSC BSCCSM